اداءات وتقييمات الوزارة

اللغة العربية

للصف الثانى الثانوى











وزارة التربية والتعليم

مكتب مستشار اللغة العربية

مادة اللغة العربية الصف الثاني الثانوي الفصل الدراسي الثاني للعام ٢٠٢٤/٢٠٢٥ م

الأسبوع الثاني (الأداء الصفي)

س 1 - قال العباس بن الأحنف:

1 - إني لأحسب والأقدار عالية ... إني وإياكِ مثلُ الروح في الجسد

2 - حتى سعت بيننا يا فوز ساعية ... مشهورة عرفت بالنفث في العقد

3 - إن كنتُ قلتُ الذى قالت، فألبسني ... ربى سرابيلَ نـــار جمة العـــدد

أ – ما معنى ساعية في البيت الثاني؟

1 - جارية .   2 - واشية.   3 – حاسدة.   4 – ظالمة .

ب – ما دلالة قول الشاعر " إني وإياكِ مثلُ الروح في الجسدِ"؟

....

ج – ما نوع الأسلوب في قوله :" فألبسني ربي سرابيل نار" ؟ وما غرضه؟

....

س 2 –

فلم أرَ بدرًا ضاحكا قبل وجهها ... ولـم تـرَ قبلي ميتـا يتكلمُ

بشَعرٍ يعيد الليل والصبح نيّرٌ ... ووجهٍ يعيد الصبح والليلُ مظلمُ

إلى أيّ نوعي الغزل ينتمي البيتان السابقان؟

....

س 3 -لا يُعاقب المجتهد. تعجب من الفعل في الجملة السابقة بصيغة أفعل به.

....

س 4 – ما كان أخلقنا منكم بتكرمة ... لو أن أمركم من أمرنا أمم

ميز المحل الإعرابي لجملة (أخلقنا)، وبين السبب.

....





وزارة التربية والتعليم

مكتب مستشار اللغة العربية

مادة اللغة العربية الصف الثاني الثانوي الفصل الدراسي الثاني للعام 2024-2025

(أداء منزلي- الأسبوع الثاني)

س 1 - قال أبو فراس الحمدانى :

أراك عصى الدمع شيمتك الصبر   أما للهوى نهى عليك ولا أمر

بلى أنا مشتاق وعندى لوعـــــة   ولكن مثلى لا يذاع له ســـر

أ – ما معنى " شيمتك" في البيت الأول ؟

1– صفتك .   2 – حجتك.   3 – رغبتك.   4 – وسيلتك.

....

ب - ما نوع الأسلوب في قوله: (أما للهوى نهى عليك؟) وما الغرض منه؟

....

ج - ما علاقة "ولكن مثلى " بما قبلها في البيت الثاني؟

....

س 2 - قال أبو العلاء :   فيا موت زُرْ إن الحياة ذميمة   ويا نفس جدي إن دهرك هازل

استنتج غرض الأسلوب الإنشائى في البيت السابق.

....

س 3 - من قصة وإسلاماه:

(عرض ابن الزعيم على قطز العتق ونوال الحرية فرجاه قطز ألا يفعل وتوسل إليه أن يبعث معه من يبيعه لسلطان مصر)

استنتج الصفة التي يتمتع بها قطز من خلال فهمك للفقرة السابقة.

....

س 4 ما أكرمك! حدد المتعجب منه وأعربه.

....

قال الشاعر :   وما الحسن في وجه الفتى شرف له   إذا لم يكن في فعله والخلائق

س 5 - انثر البيت السابق في سطرين، مراعيًا سلامة المعنى والأسلوب.

....

....



(التقييمات الأسبوعية)

مادة اللغة العربية الصف الثاني الثانوي الفصل الدراسي الثاني للعام ٢٠٢٤/٢٠٢٥ م

الأسبوع الثاني التقييم (1)

يقول أبو فراس الحمداني:

بِنَفْسي من الغادينَ في الحيِّ غادَةً   هَواي لها ذنْبٌ، وبَهْجَتُها عُذْرُ
وَفَيْتُ، وفي بعض الوَفاءِ مَذَلَّةٌ،   لآنسة في الحَيِّ شيمَتُها الغَدْر
تُسائلُني من أنتَ؟ وهي عَليمَةٌ   وهل بِفَتىً مِثْلي على حالِهِ نُكْرُ؟

1 – ما معنى كلمة " نُكْر" في البيت الثالث ؟

أ – كره .   ب – لوم .   ج - عذر.   د – جهل.

2- ما الغرض الشعرى في الأبيات؟

....

....

3 - ما غرض الاستفهام في البيت الثالث؟

....

....

3- أعرب الكلمة التي بين القوسين في الجملتين التاليتين:

ما أنصف (المصلحون) ....

- ما أنصف (المصلحين) ....

5 – ما أعلى منزلة الشهداء !

حول صيغة التعجب إلى صيغة "أفعل به"، ثم أعرب المتعجب منه.

....



الأسبوع الثاني التقييم (2)

قال المتنبي :

1- على قدر أهل العزم تأتي العزائم   وتأتي على قدر الكرام المكارم

2- وتعظم في عين الصغير صغارها   وتصغر في عين العظيم العظائم

3 – ومن طلب الفتح الجليل فإنما   مفاتيحه البيض الخفاف الصوارم

1– ما معنى "الجليل" في البيت الثالث ؟

أ – العظيم .   ب – الخطير .   ج - البعيد.   د – العسير.

2– استنتج الغرض الشعرى من البيتين السابقين.

....

3 - ميز المحسن البديعي ونوعه في البيت الثاني .

....

قال الشاعر: دع المكارم لا ترحلْ لبغيتها   واقعد فإنك أنت الطاعم الكاسي

4- حدد الأسلوب الإنشائي في البيت السابق، وبين غرضه.

....

أهون بالدنيا!

5 – أعرب كلمة "الدنيا" في الجملة السابقة .

....

....



الأسبوع الثاني التقييم (3)

قال أبو العلاء المعري: عيوبي إن سألت بها كثيرٌ   وأيُّ الناس ليس له عيوب؟
وللإنسان ظاهر ما يــراه   وليس عليه ما تخفي العيوب

1 - ما مضاد كلمة " تخفي" في البيت الثاني ؟

أ – تجهر.   ب – تعلن .   ج – تبدي.   د – تنشر.

....

2 – ما الغرض من الاستفهام في البيت الأول؟

....

3 – حدد المحسن البديعي في البيت الثاني وبين نوعه .

....

يقول الشاعر : وكتمت حبك فاعلمى واستيقنى   **والحب من غيري فديتك قد أبَى**

4 - حدد نوع الغزل في البيت السابق.

....

ما أجمل أن نحيا سعداء !

5- حول صيغة التعجب السابقة إلى صيغة "أفعل به"، وأعرب المتعجب منه في الصيغتين.

....

حمل الآن

مجانا وحصريا

اداءات وتقييمات الوزارة

اللغة الانجليزية

للصف الثانى الثانوى

الاسبوع (2)





Unit (7) Living Abroad

1- Choose the correct answer from a, b, c or d:

1. I take medicine to give me........relief from the pain till I go to the doctor.

a) excellent b) constant c) temporary d) special

2. …………. is trying hard to achieve something, despite its difficulty .

a) Skiing b) Swing c) Struggle d) Strike

3. The furniture is still in a good ....so I won't change it.

a) infection b) state c) condition d) direction

4. I ………….to achieve my goals in life.

a) struggle b) release c) realize d) dispenses

5. We can't imagine that he will leave the city. The synonym of "imagine" is.........

a) fancy b) refuse c) deny d) apply

6. As I was cleaning my room, I came......some old coins.

a) on b) by c) across d) for

7. Farida………lunch at the moment.

a) cooked b) is cooking c) has cooked d) cooks

8. Seif.........as a doctor. It is his job.

a) working b) work c) is working d) had worked

9. Eman is busy at the moment. She.........an e-mail.

a) wrote b) writes c) is writing d) has written

10. I like reading adventure stories, but my sisters……..sport.

a) prefers b) are preferring c) prefer d) had preferred

11. Look! Maha....................her car fast.

a) drives b) drove c) driving d) is driving

12.The girls.........tennis at the moment.

a) are play b) playing c) are played d) are playing

2-Answer the following questions:

1. How were Regan, Goneril and Edmund similar?
2. What do you think about the Duke of Gloucester?
3. What do you think Edmund accused his father of?

مع أطيب تمنياتنا للجميع بالتوفيق



Unit(7) Living Abroad

(Read the following passage and answer the questions below:

Water is the secret of life for all the living things. No creature could live without it. Some doctors think a glass of water each morning. You should drink the water the first, before doing anything else. The temperature of the water should be similar to the temperature of the body neither too hot nor too cold. Water helps your body in many ways. It helps clean out your kidneys. It prepares your stomach for digestion. Water can help intestines work better. After drinking water, the intestines can be more easily take out nutrients from our food. Water also helps us go to the bathroom more easily.

Scientists suggest that people take in 1,600 milliliters of water each day. But don't drink all of that water in one sitting. If you do, your kidneys will have to work much harder to eliminate it. It's better to drink some on the morning and some in the afternoon.

Some people think water dilutes the juices produced in our stomachs. This can interfere with normal digestion. Check the colour of your urine. If it is light yellow, you are probably drinking enough. If your urine is very dark yellow, you probably need to drink more water. A little more water each day could make you much healthier!

A) Answer the following Questions:

1-Why is it helpful to drink water?

2-Why is it better to drink much water in the morning?

3-What is the sign that you should know to learn that your body needs water?

4-What is the best title for the passage?



B) Choose the correct answers:

5-It's important to drink water because it ……………………… .

a) gives you more blood b) gives you oxygen

c) cleans out your heart d) helps you digestive

6-We can get water without drinking it from …………………. .

a) fruits and vegetables b)bread c)cakes d)pasta

7-If you stop drinking water, your ………………………….. .

a) body will have to work harder b) kidneys will work easily

c) heart will be better d) stomach will digest more quick

2-Write an essay on the following topic:

"A happy day you remember"

مع أطيب تمنياتنا للجميع بالتوفيق



وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني


العام الدراسي ٢٠٢٤/٢٠٢٥

إدارة تنمية اللغة الانجليزية

Unit(7) Living Abroad

الفصل الدراسى الثاني الصف الثاني الثانوي - الاسبوع **الثاني** - الإختبار الأسبوعي

Group (A)

1- Choose the correct answer from a, b, c or d:

Over a hundred years ago, hunting whales was a dangerous and sometimes fatal business. Now, in spite of their size, whales are no longer an even match for men using helicopters, radar and explosives. As a result, some species, such as the **giant** blue whale, are about to become extinct. Although some countries gave up whaling several years ago, there was no international agreement forbidding it until recently in spite of the fact that alternatives to whale products used in cosmetics and candles were already in existence.

The whale is not the only species fighting for survival. In the United States alone, over a hundred kinds of animals, fish and birds will disappear unless action is taken to protect them. Although governments in many countries have done a great deal to control hunting and fishing for sport, the number in danger is still going up. The greatest problem is that while we are making laws to protect rare species, we are frequently incapable of controlling the environment in which they live and breed.

Despite taking action to prevent it, we may contaminate rivers and kill the fish. By destroying the insects and worms that eat our crops we deprive the birds that live on them of food. Man has not yet learnt how to deal with the balance of nature and whatever he does he has to change it without realizing it. But even though it may not be possible to save every endangered species from extinction, we should be able to protect the majority before it is too late.

A) Answer these questions:

1-What's the main idea of the passage?
2-What helps man to stop depending on whale products?
3-What problem still threatens the protection of rare species?
4-How do we destroy birds without meaning to do so?



B) Choose the correct answer:

5-From the text we learn that........

a) Only a few countries still engage in whaling
b) All countries still engage in whaling
c) There is no international agreement forbidding whaling.
d) Whaling has now been stopped by an international agreement.

6-In spite of government laws, the number of species in danger of extinction is .....

a) increasing b) decreasing c) reduced d) changed

7-The underlined word 'giant' means ....

a) very small b) very big c) very high d) famous

Group (B)

Read the following passage and answer the questions below:

Learning a new language other than the mother tongue should go through some graded phases and contains some items and criteria. Apart from talking about the methods by which a person could learn a new language - as it is the concern of a teacher and not a learner - we are to speak here about the steps and categories a learner should cover so that he can acquire a new language.
The first item that should be covered **thoroughly** in learning a new language is the grammar of that language. The grammar of a language is the description of the ways in which words can change their forms and can be combined into sentences in that language.

It isn't meant here that the learner of a new language should learn and memorize certain rules by heart, but what is meant is that a learner of a new language should reach a state of confidentially forming meaningful and correct sentences based on the rules of that language.
The second item that should be covered is vocabulary. What a word means is often defined by its relationship to other words. For example, we explain the meaning of FULL by saying that it is the opposite of EMPTY. So the learning of vocabulary should contain certain techniques such as learning antonyms and synonyms. And at a certain level of the command of a language, a learner should be able to grasp the metaphorical use of words too.

Then comes the turn on the sounds of the language; and the purpose here isn't to learn individual sounds although it is a necessary step in the very beginning. But a learner should also go through items like pitch, intonation, stress and the coherence between sounds and spelling. The paralinguistic features of language - a number of features of communication that take place outside the formal systems of language - should also be taken into consideration. They fall into two broad categories: vocal paralinguistic features and physical paralinguistic features (facial expressions, gestures, posture and echoing).



A) Answer these questions:

1. What is the concern of a teacher in the process of learning a new language?
2-According to the passage, what is grammar?
3-What are the paralinguistic features of language?
4-What does the underlined word 'thoroughly' mean?

B) Choose the correct answer:

5-The learner of a new language……………

a) should learn and memorize certain rules by heart
b) should memorize not less than a hundred words every day
c) should form meaningful and correct sentences
d) shouldn't worry about the rules of that language

6-At a certain level of the command of a language, a learner…………..

a) should grasp the metaphorical use of words too
b) should be a teacher
c) has to neglect grammar rules
d) doesn't have to worry about spelling

7-The best title for this passage can be .....

a) English and its importance
b) The importance of learning another language
c) The necessary steps for learning a new language
d) How teachers should treat students



الفصل الدراسى الثاني   الصف الثاني الثانوي   - الاسبوع الثاني   - الإختبار الأسبوعي

Unit Seven

Group (C)

Read the following passage and answer the questions below:

Mrs. Diana was an introvert. She was reputed as a shrew, wicked and quarrelsome. She lived all alone with her husband whom she ill-treated. She cut off her relations with her neighbours. When one of her relatives paid her a visit, she quarreled with him or her and he or she left her house for good. One day she went to the butcher's. When the butcher gave her the meat she asked for, she threw it angrily to the ground saying that it was of a bad quality. A dog passing by began to eat the meat. She kicked it severely and it bit her. She kicked it again and it bit her in return.

Her leg was bleeding, and she left the butcher's in a rage. Some days 1ater, she suffered great pain. She went to the doctor who examined her. The doctor told her that she was suffering from a very terrible and incurable disease known as rabies. It is caused by the bite of a mad dog. There is no cure for this disease. The doctor warned her that if she bit anyone, he or she would surely die. She returned home sad and told her husband everything. She asked him to bring her a pen and paper. She sat down and began to write a list of names. "Are you writing your will, my dear?" said the husband. "No," she said "I'm writing the names of those whom I'm going to bite, and your name is top of the list."

A) Answer these questions:

1-When does a person writes his will?
2-What is rabies? What causes it?
3-Why is Mrs. Diana a hateful character?
4-How did she deal with her neighbours and relations?

B) Choose the correct answer:

5-Her husband's name was on the top of the list means…....

a) he was the first to love

b) she loved him dearly

c) she hated him most of all

d) she wanted to reward him

6-There is no cure for this terrible case means…........

a) her death is probable

b) her life will change

c) it can't be cured, and death is sure

d) it can be cured, and death is sure

7. The dog bit Mrs. Diana ....

a) Once b) thrice c) twice d) we don't know

مع أطيب تمنياتنا للجميع بالتوفيق

اداءات وتقييمات الوزارة

الاحيـاء

للصف الثانى الثانوى

الاسبوع (2)

مجانا وحصريا

حمل الآن









الاسبوع (2)

الاداءات الصفية

1-اختر العبارة الصحيحة مما يأتي:

1- تكون الكلي في .... طويلة و رقيقة.

أ- سمك البلطي   ب- الانسان

ج- العصفور   د- الفيل

2- يتصل الوريد الكلوي بالوريد ....

أ- البابي الكبدي   ب- الاجوف العلوي

ج- الرئوي   د- الاجوف السفلي

3- تحدث عملية الترشيح للبلازما في ....

أ- القناة الملتفة القريبة   ب- القناة الملتفة البعيدة

ج- محفظة بومان   د- ثنية هنل

4- جميع مكونات البلازما التالية تمر الي النفرون عدا ....

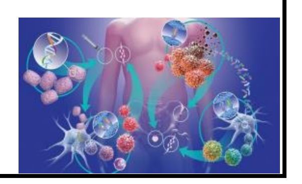
أ- بروتين الالبيومين   ب- الماء

ج- السكريات الاحادية   د- اليوريا

5- الخاصية التي يعتمد عليها جهاز الكلي الصناعية اثناء عمله هي ....

أ- التشرب   ب- الانتشار

ج- الشعرية   د- النقل النشط







2 - اكتب ما تدل عليه العبارات التالية:

1- الوحدة الوظيفية للكلية. (..................)

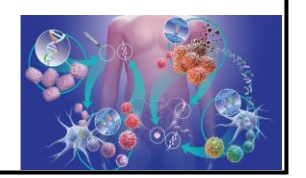
2- كيس عضلي يتصل به الحالبان وله عضلة عاصرة. (..................)

3- شبكة من الشعيرات الدموية تتجمع داخل محفظة بومان . (..................)

4- الصورة التي تخرج عليها الفضلات النيتروجينية من الجسم. (.................)

3- (يدخل الي حوض الكلية سائل ويخرج منها سائلان)

اكتب أسماء هذه السوائل الثلاثة علي الترتيب.







الاسبوع الثاني

الأداء المنزلي

1- صوب ما تحته خط:

أ. تقع ثنية هنل في منطقة القشرة في الكلية.

ب. الجلوكوز من الجزيئات التي لا تمر في النفرون.

ج. يقوم الكبد بفصل مجموعة **OH** من الاحماض الامينية الزائدة وتحويلها الى يوريا.

2-علل لما ياتي:

أ. للمثانة عضلة عاصرة تسدها.

ب. يلعب الكبد دورًا هاما في عملية الاخراج.

3- " يؤثر الافراط في تناول البروتينات علي نشاط كلا من الكبد والكلي ". فسر ذلك في ضوء ما درست.

....

4- ماذا يحدث عند ؟:

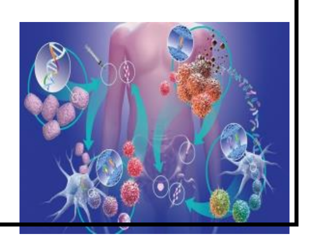
أ. تعرض احدي الكليتين للتلف.

ب. خروج كل الرشيح من الجسم بدون إعادة الامتصاص الاختياري.

5- اذكر أهمية واحدة لكل مما يلي :

أ. جهاز الكلي الصناعية

ب. النفرون







التقييم الاسبوعي

(أ)

1- اختر الاجابة الصحيحة مما يلي:

1- العضوان المسئولان عن تكوين مادة اليوريا والتخلص منها على الترتيب هما....... ، ....

أ- الكبد والكليتين

ب- الكليتين والمثانة البولية

ج- الكليتين والكبد

د- المثانة البولية والكبد

2- انتفاخ يشبه الفنجان في بداية انبوبة النفرون هو ....

أ- الانبوبة الملتفة القريبة.

ب- الانبوبة الملتفة البعيدة.

ج- محفظة بومان.

د- ثنية هنل.

2- اكتب ماتدل عليه العبارات الآتية:

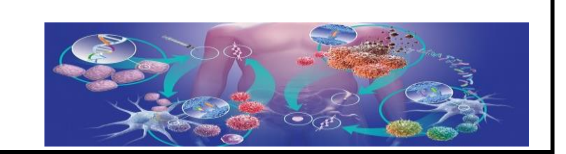
أ- فرع الأورطي الذي يدخل الى الكلية عند جزئها المقعر. (................)

ب- توقف الكليتين عن أداء وظيفتها نتيجة لاصابتها ببعض الأمراض. (................)

3- وضح مكان حدوث العمليات الآتية داخل الكلية؟

1- الترشيح.

2- اعادة الامتصاص الاختياري.







تقييمات الأسبوع (2)

(ب)

1- اختر الاجابة الصحيحة مما يلى:

1- ينصح مريض الفشل الكلوي بتناول........... لتقليل حاجته لجهاز الكلى الصناعية.

أ- اللبن.

ب- الخضروات.

ج- اللحوم.

د- البقوليات.

2- عندما تفشل عملية الترشيح فان هذا يعني خلل في وظيفة ....

أ- القناة الملتفة البعيدة.

ب- القناة الملتفة القريبة.

ج- محفظة بومان.

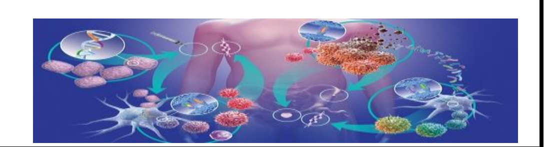
د- المثانة.

2- اكتب ما تدل عليه العبارات التالية:

أ- أنبوبة تتصل بالكلية وتنقل البول قطرة قطرة إلى المثانة . (...................)

ب- الوحدة الوظيفية للكلية. (...................)

3- وضح وظائف الكبد.







التقييم الأسبوعى (2)

(ج)

1- اختر الاجابة الصحيحة مما يلى:

1- يوجد أعلى تركيز للأملاح في ....

أ- محفظة بومان.

ب- قناة ملتفة بعيدة.

ج- قناة مجمعة.

د- ثنية هنل.

2- ينصح بعدم الاكثار من تناول .... لمريض الفشل الكلوي.

أ- الخضروات.

ب- الفواكه.

ج- الخبز الاسمر.

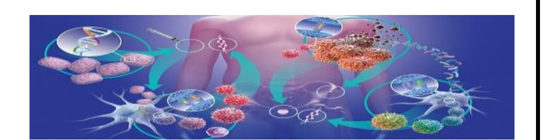
د- اللحوم.

2- اكتب ما تدل عليه العبارات الآتية:

أ- قناة تتصل بالمثانة يمر خلالها البول إلى خارج الجسم. (...................)

ب- المنطقة الخارجية الضيقة من الكلية. (...................)

3- وضح الوظيفة الاساسية للكليتين في الانسان.



حمل الان

مجانا وحصريا

اداءات وتقييمات الوزارة

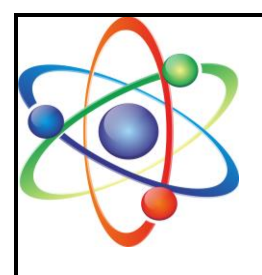
الكيمياء

للصف الثانى الثانوى

الاسبوع (2)









الاداءات المنزلية

س١/ باستخدام الجدول الدوري للعناصر، اختر الإجابة الصحيحة:

١- أي من الاختيارات التالية يعبر عن الترتيب الإلكتروني الصحيح لإلكترونات الغلاف الخارجي في مركب تساهمي؟

(أ) H ×• Cl (مع ثلاثة أزواج حرة حول Cl)

(ب) H ×• Cl (مع ثلاثة أزواج حرة حول H وثلاثة أزواج حرة حول Cl)

(ج) H ×• N •× H ، و N ×• H (مع زوج حر على N)

(د) H ×• N •× H ، و N ×• H (بدون زوج حر على N)

٢- ما العنصر الذي لا يُكوّن أيونًا مستقرًا له نفس التركيب الالكتروني لذرة الأرجون؟

أ) الألومنيوم

ب) الكلور

ج) الفوسفور

د) البوتاسيوم

٣-أيُّ العبارات الآتية صحيح عن جزيء NH_3 ؟

(أ) تمنح كل ذرة هيدروجين زوجًا من الإلكترونات لذرة نيتروجين

(ب) توجد روابط تساهمية مزدوجة بين ذرة النيتروجين وذرة الهيدروجين

(ج) توجد روابط تساهمية أحادية بين ذرات الهيدروجين

(د) توجد ثلاثة أزواج تساهمية من الإلكترونات في الجزيء

٤- ما هو الجزيء الذي يحتوي على ستة إلكترونات روابط؟

(أ) C_2H_4

(ب) H_2S

(ج) NCl_3

(د) SF_6

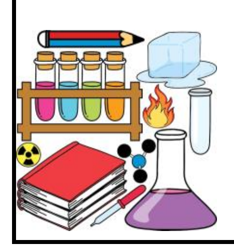
٥- أيٌّ من المركبات الأتية له أعلى قدرة على التوصيل التيار الكهربي؟

(أ) $CsF_{(s)}$

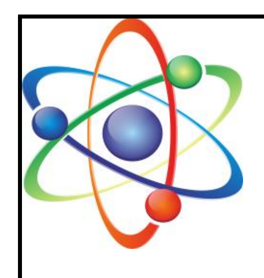
(ب) $LiCl_{(aq)}$

(ج) $KF_{(aq)}$

(د) $KCl_{(s)}$









٦- تتميز كاتيونات فلزات الأقلاء بأنها ....
(أ) من السهل أن تفقد إلكترونًا
(ب) من السهل أن تكتسب إلكترونًا
(ج) من الصعب أن تفقد إلكترونًا
(د) من السهل اختزالها

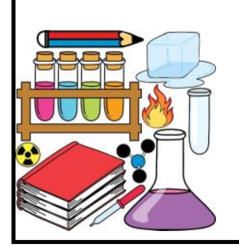
٧- ما هو مخطط لويس النقطي الذي يمثل الترابط في يوديد البوتاسيوم؟
(أ) $K^+ [:\ddot{\underset{..}{I}}:]^-$
(ب) $[:\ddot{\underset{..}{K}}:]^- I^+$
(ج) $K:\ddot{\underset{..}{I}}:$
(د) $:\ddot{K}:I$

٨- أيُّ المُركَّبات الآتية يحتوي على أيون الهيدروجين الذي يحتوي على إلكترونين في حالة ازدواج؟
(أ) HCl
(ب) CsH
(ج) CH_4
(د) NH_3

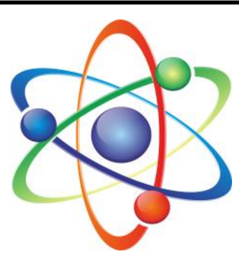
٩- أي المركبات الأتية أيونية ؟ I. HCl II. $SrCl_2$ III. CsF
(أ) I و III فقط
(ب) I و II فقط
(ج) II و III فقط
(ب) I و II و III

١٠-باستخدام الجدول المقابل، أيُّ المُركَّبات الآتية له أعلى درجة انصهار؟
(أ) AC
(ب) CB
(ج) BD
(د) AD

العنصر	السالبية الكهربية
$_6A$	2.55
$_{11}B$	0.9
$_{12}C$	1.2
$_{17}D$	3.16









التقييم الاسبوعى

السؤال الأول:-

-باستخدام العناصر الآتية: $_{15}A, _{11}B, _9C, _6D$

- أي منها يمكن أن يكون مع الهيدروجين؟

(١) مركب أيوني ....

(٢) مركب تساهمي قطبي ....

(٣) مركب تساهمي غير قطبي ....

(٤) مركب تساهمي يحتوي الجزئ منه على ثلاثة أزواج من الكترونات الرابطة وزوج من الالكترونات الحرة ....

(٥) مركب تساهمي يحتوي الجزئ منه على ثلاثة أزواج من الكترونات الحرة و زوج من الكترونات الرابطة ....

(٦) مركب تساهمي يحتوي على أربعة أزواج من الكترونات الربطة........................

السؤال الثاني :-

١- حدد نوع الروابط في المتفاعلات في التفاعل التالي، مع التفسير

$Cl_2 + 2KI \rightarrow 2KCl + I_2$

....

....

٢- أيهما أكثر قطبية NH_3 أم PH_3 ولماذا؟

....

....

٣- إذا كان لديك درجتي انصهار (٧١٤ درجة مئوية)، (٨١٠ درجة مئوية)

-أيهما تتوقع أن تكون درجة انصهار ملح كلوريد الصوديوم، وأيهما درجة انصهار ملح كلوريد المغنيسيوم؟ مع التفسير

....

....

السؤال الثالث:-

-تُمثِّل الأشكال الآتية مخطط لويس النقطي لثلاثة عناصر مختلفة:-

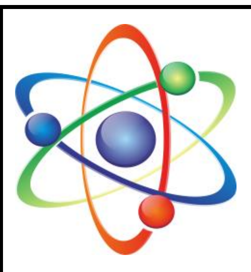
X Y W

١-اكتب الصيغ الكيميائية للمركبات الأيونية المحتملة

....



....




٢-اكتب الصيغ الكيميائية للجزيئات التساهمية النقية المحتملة

....

....

٣- اكتب الصيغة الكيميائية لجزيء يحتوي على ١٠ أزواج من الالكترونات الحرة و٣ أزواج من الكترونات الروابط

....

....

السؤال الرابع: اذكرالسبب العلمي لكلٍّ ممَّا يلي:

١- ملح كلوريد الصوديوم لا يوصل التيار الكهربي.

٢- مصهور كلوريد الصوديوم يوصل التيار الكهربي بدرجة أكبر من مصهور كلوريد المغنيسيوم

٣- جزيء الماء أكثر قطبية من جزيء الأمونيا.




اداءات وتقييمات الوزارة

الفيزياء

للصف الثانى الثانوى

الاسبوع (2)





الأداء المنزلي

أسئلة الضغط

أولاً: اختر الإجابة الصحيحة

(1) إذا علمت أن وحدة قياس القوة هي النيوتن وتساوي كجم . م / ث^2 .
أي الوحدات التالية تستخدم لقياس الضغط ؟

Ⓐ ○ $kg \cdot m^{-2} . s^{-1}$
Ⓑ ○ $kg \cdot m^{-2} . s^{-2}$
Ⓒ ○ $kg \cdot m^{-1} . s^{-2}$
Ⓓ ○ $kg \cdot m^{-1} . s^{-1}$

(2) أثرت قوة مماسيه مقدارها 200 N على السطح العلوي لمكعب طول ضلعه 10 cm فيكون الضغط الناشئ عنها يساوي

Ⓐ ○ 2×10^4 N/m^2
Ⓑ ○ 2×10^5 N/m^2
Ⓒ ○ 2×10^3 N/m^2
Ⓓ ○ مساوية للصفر

(3) يقاس الضغط بوحدة ....

Ⓐ ○ جول / م2 .
Ⓑ ○ نيوتن / م2 .
Ⓒ ○ نيوتن / م3
Ⓓ ○ نيوتن / م٤

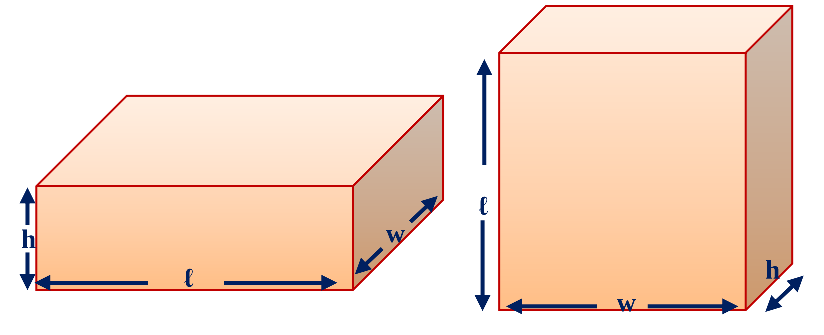
(4) متوازي مستطيلات أبعاده (ℓ , w , h) موضوع على سطح أفقي كما بالشكل الموضح .
يمكن حساب أقصى ضغط يتعرض يؤثر به على السطح من العلاقة



Ⓐ ☐ $P_{max} = \frac{F_g}{w.h}$
Ⓑ ☐ $P_{max} = \rho . \ell . g$
Ⓒ ☐ $P_{max} = \frac{F_g}{\ell . w}$
Ⓓ ☐ $P_{max} = \rho . h . g$

(5) متوازي مستطيلات أبعاده (ℓ , w , h) موضوع على سطح أفقي كما بالشكل الموضح ، إذا وضع على الوجه الذي أبعاده w , h بحيث يكون الارتفاع ℓ . فإن الضغط .... ، القوة الضاغطة على السطح ....

Ⓐ ○ يزداد ، تزداد .
Ⓑ ○ يزداد ، ثابتة .
Ⓒ ○ ثابتة ، يزداد .
Ⓓ ○ ثابتة ، ثابتة .



length equal to 6cm lies on a slope with an inclination of 20°, as
. If the cube weighs 50 N, then the pressure applied by the cube

(6) مكعب طول ضلعه 6 سم يقع على منحدر بزاوية ميل 20 درجة كما هو موضح بالشكل، فإذا كان وزن المكعب 50 نيوتن فإن الضغط الذي يطبقه المكعب على المنحدر يساوي.......

Ⓐ ○ 13051 نيوتن/م^2
Ⓑ ○ 4750 نيوتن/م^2
Ⓒ ○ 13889 نيوتن/م^2
Ⓓ ○ 79171 نيوتن/م2

20°

each of its wheels acts on the ground with a pressure
hich each wheel touches the ground is 32 cm^2?

a bicycle if each of its
he area by which each wheel touches the ground is 32 cm^2?

(7) ما كتلة دراجة إذا كانت كل عجلة من عجلاتها تؤثر على الأرض بضغط 3×10^5 نيوتن/م2 وكانت المساحة التي تلامس بها كل عجلة الأرض 32 سم^2؟ لنفترض أن g = 10 م/ث2.

Ⓐ ○ 960 كجم
Ⓑ ○ 1920 كجم
Ⓒ ○ 192 كجم
Ⓓ ○ 290 كجم

me dimensions are shown in different positions. The
book A is higher than that used in book B. Which of
er pressure on the ground?
oks of the same dimensions are shown in different positions. The
rial used in book A is higher than that used in book B. Which of
causes higher pr

(8) في الشكل، يظهر كتابان لهما نفس الأبعاد في وضعين مختلفين. كثافة المادة المستخدمة في الكتاب (A) أعلى من تلك المستخدمة في الكتاب (B). أي من الوضعين الموضحين يسبب ضغطًا أعلى على الأرض؟

Book A
Book B
(a) (b) (c) (d)

Ⓐ ○ (a)
Ⓑ ○ (c)
Ⓒ ○ (d)
Ⓓ ○ (b)

9) Figure ………… The pressure exerted by the child on the ground is as low as possible

(9) الشكل .... يكون الضغط الذي يمارسه الطفل على الأرض أقل ما يمكن

(A) (B) (C) (D)

10) Cube of side length 10 cm and a cuboid of the same material have dimensions 10 cm, 20 cm, and 30 cm. The area of the face of the rectangular prism on which it is placed the resulting pressure cubed on a surface = ………… cm^2

(10) مكعب طول ضلعه 10 سم ومتوازي مستطيلات من نفس المادة لهما أبعاد 10 سم، 20 سم، و 30 سم. مساحة وجه المنشور المستطيلي الذي يوضع عليه مكعب الضغط الناتج على السطح = ... سم2

(A) 0.6
(B) 0.06
(C) 6
(D) 600

Ⓐ ○ 0.6
Ⓑ ○ 0.06
Ⓒ ○ 6
Ⓓ ○ 600

11) What is the average pressure exerted by the floor on the foot of a ballet dancer with a mass of 50 kg when she stands on the tips of the toes of one foot, assuming that the contact area between the foot and the floor is 10 cm^2?

ثانيا: أسئلة مقال

(11) ما هو متوسط الضغط الذي تؤثر به الأرضية على قدم راقصة باليه كتلتها 50 Kg عندما تقف على رؤوس أصابع قدم واحدة بفرض أن مساحة التلامس بين القدم والأرضية $10cm^2$

(12) مكعب طوله ضلعه 10cm ومتوازي مستطيلات من نفس المادة أبعاده $10cm \times 20cm \times 30cm$ بين كيف يوضع متوازي المستطيلات حتى يسبب ضغطاً يساوى الضغط الناتج عن المكعب على سطح ما.

التقييم الاسبوعي

أسئلة // الضغط //

(1) أثرت قوة مقدارها 7.5N عمودياً على مساحة مقدارها $1500cm^2$. أوجد الضغط الناشئ ؟

---

(2) في حصة التربية الرياضية قامت سارة بإجراء أحد التمرينات بوقوفها على إحدى قدميها التي مساحتها $100cm^2$ ، فإذا علم أن وزن سارة 500N ، فكم يكون متوسط الضغط الذي تؤثر به سارة ؟

---

(3) احسب الضغط عند نقطة على لوح خشبي الناتج عن دفع دبوس رسم بقوة 20N علماً بأن مساحة النقطة $0.1mm^2$.

---

(4) متوازي مستطيلات مصمت من معدن كثافة مادته $8\ gm/cm^3$ طول قاعدته 60cm ، وعرضها 40cm ، وارتفاعه 50cm وضع بحيث تلامس قاعدته الأرض. أوجد قيمة الضغط الناتج عنه .

---

(5) أسطوانة معدنية كثافة مادتها $7900Kg/m^3$ ارتفاعها 2m مساحة قاعدتها $45cm^2$ احسب :
(أ) مقدار الضغط الذي تؤثر به على الأرض إذا لامست إحدى قاعدتيها الأرض .
(ب) مقدار القوة الضاغطة على الأرض .

---

(6) متوازي مستطيلات من الحديد أبعاده $0.5cm \times 2cm \times 3cm$ وكثافة مادتها $7850Kg/m^3$ فإذا وضع متوازي المستطيلات على سطح مستو علماً بأن $10m/s^2$ فاحسب :
(أ) أقصى ضغط له .
(ب) أقل ضغط له .

---

(7) متوازي مستطيلات كثافته $800Kg/m^3$ ، أبعاده $20cm\times16cm\times10cm$ فإذا علمت أن عجلة الجاذبية $g = 10m/s^2$ ، فأوجد : -
(أ) احسب الضغط الذى يحدثه المتوازي عند وضعه على سطح ما على القاعدة $20cm\times16cm$.
(ب) هل يمكنك زيادة الضغط دون استخدام أثقال ؟ علل لذلك ؟

اداءات وتقييمات الوزارة

الرياضيات - علمي

للصف الثانى الثانوى

الاسبوع (2)





الأداء الصفى   الأسبوع: (٢)   الفصل الدراسى (٢)   تطبيقات الرياضيات   الصف: الثانى الثانوى (علمى)

(١) إذا كان: $\overleftarrow{ع}_{أ}$ = ٣٠ $\overleftarrow{س}$ ، $\overleftarrow{ع}_{ب}$ = ١٠ $\overleftarrow{س}$ ، فأوجد : $\overleftarrow{ع}_{أ ب}$

(٢) إذا كان: $\overleftarrow{ع}_{أ ب}$ = ٢٠ $\overleftarrow{س}$ ، $\overleftarrow{ع}_{ب}$ = ٣٠ $\overleftarrow{س}$ ، فأوجد : $\overleftarrow{ع}_{أ}$

(٣) تتحرك سيارة على طريق مستقيم بسرعة ٨٠ كم / س . وعلى نفس الطريق تتحرك دراجة بخارية بسرعة ٣٠ كم / س أوجد السرعة النسبية للدراجة البخارية بالنسبة للسيارة عندما تتحرك الدراجة فى نفس اتجاه حركة السيارة ٠

(٤) تتحرك سيارة على طريق مستقيم بسرعة ٦٠ كم / س. وعلى نفس الطريق تتحرك دراجة بخارية بسرعة ٢٠ كم / س أوجد السرعة النسبية للدراجة البخارية بالنسبة للسيارة عندما تتحرك الدراجة فى عكس اتجاه حركة السيارة ٠

(٥) تتحرك سيارة رادار لمراقبة السرعةعلى الطريق الصحراوى بسرعة ٤٠ كم / س، راقبت هذه السيارة حركة شاحنة قادمة في الاتجاه المضاد، فبدت لها وكأنها تتحرك بسرعة ١٢٠ كم / س فما هى السرعة الفعلية للشاحنة٠

(٦) يتحرك راكب دراجة أ على طريق مستقيم بسرعة ١٥ كم / س ويتحرك فى نفس الاتجاه راكب دراجة آخر ب بسرعة ١٢ كم / س فأوجد القياس الجبري لمتجه سرعة ب بالنسبة إلى أ ٠

(٧) تتحرك باخرة في مسار مستقيم نحو ميناء، ولما صارت على مسافة١٠٠ كم منه مرت فوقها طائرة حراسة في الاتجاه المضاد بسرعة ٢٥٠ كم / س، ورصدت حركة الباخرة فبدت لها متحركة بسرعة ٣٠٠ كم / س، احسب الزمن الذي يمضي من لحظة الرصد حتى وصول الباخرة إلى الميناء ٠



---

(٨) قامت سيارة شرطة متحركة بسرعة منتظمة على طريق أفقى بقياس السرعة النسبية لشاحنة تتحرك أمامها وفى نفس الاتجاه فوجدتها ٦٠ كم / س ، ولما زيدت سرعة سيارة الشرطة إلى الضعف، وأعادت القياس فبدت الشاحنة وكأنها ساكنة .أوجد السرعة الفعلية للشاحنة ٠

(٩) مر قطار (م) طوله ٩٥متراً يتحرك بسرعة منتظمة ١٢٦ كم / س بقطار آخر (ب) طوله ٨٥ متراً يتحرك بسرعة منتظمة ٩٠ كم / س في عكس اتجاه حركة القطار (م) ، أوجد الزمن اللازم لكى يمر القطار (م) بالكامل من القطار (ب)٠

(١٠) مدينتان م ، ب على الطريق الساحلى المسافة بينهما١٢٠ كم، تحركت سيارة من المدينة م متجهة إلى المدينة ب بسرعة منتظمة ٨٨ كم / س ، وفى نفس اللحظة تحركت سيارة أخرى من المدينة ب متجهة إلى المدينة م بسرعة منتظمة ٧٢ كم / س ، أوجد متى وأين تتقابل السيارتان ؟



الأداء المنزلى الأسبوع : (٢) الفصل الدراسى (٢) تطبيقات الرياضيات الصف :الثانى الثانوى (علمى)

(١) إذا كان: $\overleftarrow{ع}_{م ب}$ = ١٠ $\overleftarrow{س}$ ، $\overleftarrow{ع}_{م}$ = ٣٠ $\overleftarrow{س}$ ، فأوجد : $\overleftarrow{ع}_{ب}$

(٢)إذا كان: $\overleftarrow{ع}_{م}$ = ٥٠ $\overleftarrow{س}$ ، $\overleftarrow{ع}_{ب}$ = ٣٢ $\overleftarrow{س}$ ، فأوجد : $\overleftarrow{ع}_{م ب}$

(٣) تتحرك سيارة على طريق مستقيم بسرعة ٧٠ كم / س . وعلى نفس الطريق تتحرك دراجة بخارية بسرعة ٤٠ كم / س أوجد السرعة النسبية للدراجة البخارية بالنسبة للسيارة عندما تتحرك الدراجة فى نفس اتجاه السيارة ٠

(٤) تتحرك سيارة على طريق مستقيم بسرعة ٧٥كم / س. وعلى نفس الطريق تتحرك دراجة بخارية بسرعة ٣٥ كم / س أوجد السرعة النسبية للدراجة البخارية بالنسبة للسيارة عندما تتحرك الدراجة فى عكس اتجاه السيارة ٠

(٥) تتحرك باخرة في مسار مستقيم نحو ميناء، ولما صارت على مسافة٥٠ كم منه مرت فوقها طائرة حراسة في الاتجاه المضاد بسرعة ٢٠٠ كم / س، ورصدت حركة الباخرة فبدت لها متحركة بسرعة ٢٥٠ كم / س، احسب الزمن الذي يمضي من لحظة الرصد حتى وصول الباخرة للميناء ٠

(٦) قامت سيارة (م) تتحرك على طريق مستقيم بقياس السرعة النسبية لسيارة (ب) قادمة في الاتجاه المضاد فوجدتها ١٣٠ كم / س ولما ضاعفت السيارة (م) سرعتها وأعادت القياس وجدت أن سرعة السيارة (ب) أصبحت ١٨٠ كم / س أوجد السرعة الفعلية لكل من السيارتين٠



(٧) مر قطار (م) طوله ٧٠مترًا يتحرك بسرعة ١٠٨ كم / س بقطار آخر (ب) طوله ٨٠ مترًا يتحرك بسرعة ٧٢ كم / س في عكس اتجاه حركة القطار (م) ، أوجد الزمن اللازم لكى يمر القطار (م) بالكامل من القطار (ب)٠

(٨) مدينتان م ، ب المسافة بينهما١٢٠ كم، تحركت سيارة من المدينة م متجهة إلى المدينة ب بسرعة منتظمة٩٠ كم / س ، وفى نفس اللحظة تحركت سيارة أخرى من المدينة ب متجهة إلى المدينة م بسرعة منتظمة ٦٠ كم / س ، أوجد متى وأين تتقابل السيارتان ؟

(٩) تتحرك سيارة رادار لمراقبة السرعةعلى الطريق الصحراوى بسرعة ٦٠ كم / س، راقبت هذه السيارة حركة شاحنة قادمة في الاتجاه المضاد، فبدت لها وكأنها تتحرك بسرعة ١٠٠ كم / س فما هى السرعة الفعلية للشاحنة ٠

(١٠) يتحرك راكب دراجة م على طريق مستقيم بسرعة ٢٠ كم / س ويتحرك فى نفس الاتجاه راكب دراجة آخر ب بسرعة ١١ كم / س فأوجد القياس الجبري لمتجه سرعة ب بالنسبة إلى م ٠



التقييم الأسبوعى   الأسبوع: (٢)   الفصل الدراسى (٢)   تطبيقات الرياضيات   الصف: الثانى الثانوى (علمى)

المجموعة الأولى

(١) إذا كان: $\overrightarrow{ع}_{م ب}$ = ٢٤ $\overrightarrow{س}$ ، $\overrightarrow{ع}_{ب}$ = ١٦ $\overrightarrow{س}$ ، فأوجد : $\overrightarrow{ع}_{م}$

(٢) تتحرك سيارة على طريق مستقيم بسرعة ١٢٠ كم / س. وعلى نفس الطريق تتحرك دراجة بخارية بسرعة ٣٥ كم / س أوجد السرعة النسبية للدراجة البخارية بالنسبة للسيارة عندما تتحرك الدراجة فى عكس اتجاه حركة السيارة ٠

(٣) أوجد المسافة بالكيلومتر التي تقطعها سيارة تتحرك بسرعة منتظمة مقدارها ٦٩ كم / س لمدة ٤٠ دقيقة٠

(٤) قطع راكب دراجة مسافة ٤٠ كم على طريق مستقيم بسرعة ١٠ كم / س ثم عاد على نفس الطريق فقطع ٣٠ كم فى الاتجاه المضاد بسرعة ١٥ كم / س٠

أوجد متجه سرعته المتوسطة خلال الرحلة كلها٠

(٥) يتحرك جسيم بحيث كان متجة موضعه $\overrightarrow{ر}$ يعطى كدالة فى الزمن بدلالة متجهى الوحدة الأساسيين $\overrightarrow{س}$ ، $\overrightarrow{ص}$ بالعلاقة : $\overrightarrow{ر}$(ن) = (٣ن^٢ + ١) $\overrightarrow{س}$ + (٤ ن – ٢) $\overrightarrow{ص}$ أوجد : معيار متجه الازاحة حتى اللحظة ن = ٥



المجموعة الثانية

(١) إذا كان: $\overleftarrow{ع}_{م ب} = ٣٥ \overleftarrow{س}$ ، $\overleftarrow{ع}_{م} = ٥٠ \overleftarrow{س}$ ، فأوجد : $\overleftarrow{ع}_{ب}$

(٢) تتحرك سيارة على طريق مستقيم بسرعة ٦٥ كم / س. وعلى نفس الطريق تتحرك دراجة بخارية بسرعة ٢٥ كم / س أوجد السرعة النسبية للدراجة البخارية بالنسبة للسيارة عندما تتحرك الدراجة فى عكس حركة السيارة .

(٣) أوجد المسافة بالكيلومتر التي تقطعها سيارة تتحرك بسرعة منتظمة مقدارها ٦٦ كم / س لمدة ٢٠دقيقة.

(٤) قطع راكب دراجة مسافة ٦٠ كم على طريق مستقيم بسرعة ٢٠ كم / س ثم عاد على نفس الطريق

فقطع ١٠ كم فى الاتجاه المضاد بسرعة ١٠ كم / س

أوجد متجه سرعته المتوسطة خلال الرحلة كلها

(٥) يتحرك جسيم بحيث كان متجة موضعه $\overleftarrow{ر}$ يعطى كدالة فى الزمن بدلالة متجهى الوحدة الأساسيين $\overleftarrow{س}$ ، $\overleftarrow{ص}$ بالعلاقة : $\overleftarrow{ر}(ن) = (١٢ ن + ٥) \overleftarrow{س} + (١٦ ن - ٣) \overleftarrow{ص}$ أوجد : معيار متجه الازاحة حتى اللحظة ن = ٢



المجموعة الثالثة

(١) إذا كان: $\overleftarrow{ع}_{م} = ٤٥ \overleftarrow{س}$ ، $\overleftarrow{ع}_{ب} = ٣٧ \overleftarrow{س}$ ، فأوجد : $\overleftarrow{ع}_{م ب}$

(٢) تتحرك سيارة على طريق مستقيم بسرعة ٢٧ كم / س. وعلى نفس الطريق تتحرك دراجة بخارية بسرعة ١٢ كم / س أوجد السرعة النسبية للدراجة البخارية بالنسبة للسيارة عندما تتحرك الدراجة فى عكس اتجاه السيارة ٠

(٣) أوجد المسافة بالكيلومتر التي تقطعها سيارة تتحرك بسرعة منتظمة مقدارها ٧٢ كم / س لمدة ٢٥دقيقة٠

(٤) قطع راكب دراجة مسافة ٧٦ كم على طريق مستقيم بسرعة ١٩ كم / س ثم عاد على نفس الطريق

فقطع ٥٢ كم فى الاتجاه المضاد بسرعة ١٣ كم / س

أوجد متجه سرعته المتوسطة خلال الرحلة كلها٠

(٦) يتحرك جسيم بحيث كان متجة موضعه $\overleftarrow{ر}$ يعطى كدالة فى الزمن بدلالة متجهى الوحدة الأساسيين $\overleftarrow{س}$ ، $\overleftarrow{ص}$ بالعلاقة : $\overleftarrow{ر}$(ن) = (٥ ن + ٣) $\overleftarrow{س}$ + (١٢ ن – ١) $\overleftarrow{ص}$ أوجد : معيار متجه الازاحة حتى اللحظة ن = ٢



تمارين علي المتسلسلات ورمز التجميع

❶ أكتب مفكوك المتسلسلة التالية $\sum_{ر=1}^{5} (3ر^2 - 1)$ ثم أوجد مجموع المفكوك

الحل

❷ أكتب المتسلسلة الآتية باستخدام رمز التجميع ١ + ٤ + ٩ + ١٦ + ٢٥ + ... + ١٠٠

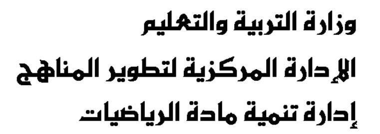
الحل

❸ أوجد باستخدام خواص رمز التجميع $\sum$ قيمة $\sum_{ر=1}^{6} (ر^2 - 2ر + 3)$

الحل

❹ أوجد باستخدام خواص رمز التجميع $\sum$ قيمة $\sum_{ر=3}^{7} (3ر - 5)$

الحل





تمارين علي زوايا الارتفاع والانخفاض

❺ من قمة صخرة ارتفاعها ٦٠ مترا عن سطح الأرض قيست زاويتا انخفاض قمة وقاعدة برج فوجد قياساهما ١٥˚ ، ٣٥˚ علي الترتيب علما بان قاعدتي الصخرة البرج في مستوي أفقي واحد أوجد ارتفاع البرج لأقرب متر .

✍ الحل

❻ من شرفه مبني ترتفع ٨ أمتار عن سطح الأرض كان قياس زاوية ارتفاع قمة شجرة ١٦˚ وقياس زاوية انخفاض قاعدة الشجرة ٢٥˚ أوجد ارتفاع الشجرة وبعدها عن المبني لأقرب متر . علماً بأن قاعدتي المبني والشجرة واقعتان في مستوي أفقي واحد

✍ الحل

❼ تحركت سفينة من نقطة معينة في اتجاه ١٥˚ جنوب الشرق بسرعة ٢٠ كيلومتر/ ساعة ، وفي نفس اللحظة تحركت سفينة أخري من نفس النقطة في اتجاه ٦٥˚ شمال الشرق بسرعة ١٢ كيلومتر/ساعة أوجد المسافة بين السفينتين بعد ساعتين من لحظة تحركهما معا لأقرب كم .

✍ الحل

تمارين علي معدل التغير

❽ أوجد متوسط التغير في حجم مكعب عندما يتغير طول حرفه من ٦ سم إلي ٨ سم .

✍ الحل

❾ سقطت بليه في حوض مياه فتكونت موجة دائرية تزداد بانتظام بحيث تظل محتفظة بشكلها الدائري أوجد متوسط التغير في مساحة الموجة عندما يتغير طول نصف قطرها من ٨ سم إلي ٨,٣ سم

✍ الحل

❿ يتمدد بالون كروي محتفظاً بشكله بسبب ضغط الغاز داخله أوجد معدل التغير في مساحته السطحية بالنسبة إلي طول نصف قطرها عندما يكون طول نصف قطرة ٢١سم .

✍ الحل



تمارين علي المتسلسلات ورمز التجميع

❶ أكتب مفكوك المتسلسلة التالية $\sum_{ر=١}^{٤} (٥ر^{٢} + ٣)$ ثم أوجد مجموع المفكوك

الحل ✍

❷ أكتب المتسلسلة الآتية باستخدام رمز التجميع ٩ + ١٦ + ٢٥ + ... + ١٠٠

الحل ✍

❸ أوجد باستخدام خواص رمز التجميع $\sum$ قيمة $\sum_{ر=١}^{٥} (ر^{٢} - ٤ر + ١)$

الحل ✍

❹ أوجد باستخدام خواص رمز التجميع $\sum$ قيمة $\sum_{ر=٤}^{٩} (٦ر + ١٠)$

الحل ✍

تمارين علي زوايا الارتفاع والانخفاض

❺ من شرفه منزل ارتفاعه ٣٠ متر عن سطح الأرض كان قياس زاوية ارتفاع قمة برج يساوي ١٨° وقياس زاوية انخفاض قاعدة البرج ٢٢° أوجد ارتفاع البرج وبعده عن المنزل لأقرب متر علما بان قاعدتي المنزل والبرج واقعتان في مستوي أفقي واحد .

الحل

❻ من قمة برج قيست زاويتا انخفاض قمة مئذنة وقاعدتها فكان قياساهما ٤٧´ ٢٨° ، ٥٢´ ٤٧° علي الترتيب فإذا كان ارتفاع المئذنة ٣٣ مترا أوجد ارتفاع البرج لأقرب متر .

الحل

❼ تحركت سفينة بسرعة ١٥كم/س في اتجاه ٣٥° جنوب الغرب ، وفي نفس اللحظة ومن نفس المكان تحركت سفينة أخري بسرعة ٢٤ كم/س في اتجاه الشمال الغربي أوجد البعد بين السفينتين بعد ثلاث ساعات من بدء حركتهما لأقرب كم .

الحل

تمارين علي معدل التغير

❽ أوجد متوسط التغير في المساحة الكلية لمكعب عندما يتغير طول حرفه من ٥ سم إلي ٦ سم .

✍ الحل

❾ صفيحة دائرية الشكل تتمدد بانتظام بحيث تحتفظ بشكلها . أوجد معدل التغير في مساحة سطح الصفيحة بالنسبة إلي طول نصف قطرها عندما يكون طول نصف القطر ٧ سم . أعتبر $\pi = \frac{٢٢}{٧}$

✍ الحل

❿ يتمدد بالون كروي محتفظاً بشكله بسبب ضغط الغاز داخله أوجد معدل التغير في مساحته السطحية بالنسبة إلي طول نصف قطره عندما يكون طول نصف قطرة ١٤سم .

✍ الحل

المجموعة الأولي

❶ أكتب الخمسة حدود الأولي من المتتابعة التي حدها النوني يعطي بالعلاقة : $ع_ن = ن^٢ + ٢$

الحل

❷ أكتب مفكوك المتسلسلة التالية $\sum_{ر=٣}^{٨} (٢ر^٢ - ٣)$ ثم أوجد مجموع المفكوك

الحل

❸ إذا كان متوسط التغير في د = ٤,٥ عندما تتغير س من ٥ إلي ٥,٢ أوجد التغير في د ؟

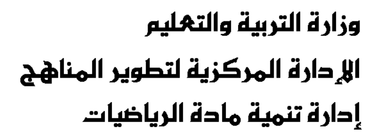
الحل

❹ من شرفة منزل ارتفاعه ٩ متر عن سطح الأرض كان قياس زاوية ارتفاع قمة شجرة يساوي ٢٠° وقياس زاوية انخفاض قاعدة الشجرة ١٥° أوجد ارتفاع الشجرة وبعدها عن المنزل لأقرب متر علما بان قاعدتي المنزل والشجرة واقعتان في مستوي أفقي واحد .

الحل

❺ أوجد معدل التغير في المساحة الجانبية لمكعب بالنسبة لطول حرفة عندما يكون طول حرفه ١٠ سم .

الحل





المجموعة الثانية

❶ أكتب الخمسة حدود الأولي من المتتابعة التي حدها النوني يعطي بالعلاقة : $ح_ن = ن^٢ + ١$

الحل

❷ أكتب مفكوك المتسلسلة التالية $\sum_{ر=٣}^{٧} (٢ر^٢ - ١)$ ثم أوجد مجموع المفكوك

الحل

❸ إذا كان متوسط التغير في د = ٦,٥ عندما تتغير س من ٣ إلي ٣,٢ أوجد التغير في د ؟

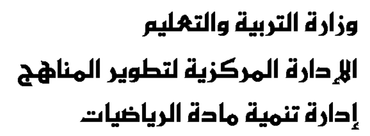
الحل

❹ من قمة برج قيست زاويتا انخفاض قمة مئذنة وقاعدتها فكان قياساهما ٢٥° ، ٤٥° علي الترتيب فإذا كان ارتفاع المئذنة ٢٧ مترا أوجد ارتفاع البرج لأقرب متر .

الحل

❺ أوجد معدل التغير في حجم مكعب بالنسبة لطول حرفة عندما يكون طول حرفه ١٠ سم .

الحل





المجموعة الثالثة

❶ أكتب الخمسة حدود الأولي من المتتابعة التي حدها النوني يعطي بالعلاقة : $ع_{ن} = ن^{٢} + ٣$

✍ الحل

❷ أكتب مفكوك المتسلسلة التالية $\sum_{ر=٢}^{٦} (٢ر^{٢} + ١)$ ثم أوجد مجموع المفكوك

✍ الحل

❸ إذا كان متوسط التغير في د = ٢,٥ عندما تتغير س من ٤ إلي ٤,٢ أوجد التغير في د ؟

✍ الحل

❹ تحركت سفينة بسرعة ٢٠كم/س في اتجاه ٣٠° جنوب الغرب ، وفي نفس اللحظة ومن نفس المكان تحركت سفينة أخري بسرعة ٣٠ كم/س في اتجاه الشمال الغربي أوجد البعد بين السفينتين بعد ساعتين من بدء حركتهما لأقرب كم .

✍ الحل

❺ يتمدد بالون كروي محتفظاً بشكله بسبب ضغط الغاز داخله أوجد معدل التغير في حجم البالون بالنسبة إلي طول نصف قطره عندما يكون طول نصف قطرة ٢٨سم .

✍ الحل

اداءات وتقييمات الوزارة

Biology

للصف الثانى الثانوى











Second Week

Class Performance

1- Choose the correct answer from the following:

1- Kidneys are long and thin in ……….

a- tilapia fish. b- human. c- bird. d- elephant.

2- The renal vein is connected to the ………… vein.

a- hepatic portal b- superior vena cava
c- pulmonary d- inferior vena cava

3- The filtration process of plasma occurs in …………..

a- first coiled tube. b- second coiled tube.
c- Bowman's capsule. d- loop of henle.

4- All of the following components of plasma pass to the nephron except ……………

a- albumin protein. b- water.
c- monosaccharaides. d- urea.

5- the characteristic that the artificial kidney device depend on during its work is …………..

a- imbibition. b- diffusion.
c- capillary property. d- active transport.

2- Write the scientific term for the following expressions:

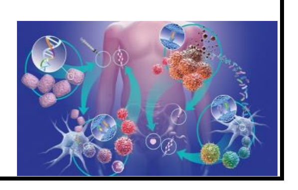
1- The functional unit of the kidney.

2- The muscular sac which the ureters are connected to it and it has a sphincter muscle.

3- A network of blood capillaries collects within Bowman's capsule.

4- The picture in which the nitrogenous waste comes out of the body.

3- (One fluid entrs the kidney pelvis and two fluids exit from it) Write the names of these three fluids in order.







Second Week

Home performances

1- Correct what is underlined:

a- The loop of henle is located in the cortex region of the kidney.

b- Glucose is one of the molecules that does not pass in the nephron.

c- Liver separates OH group from the excess amino acids and convert it to urea.

2- Give reasons for the following:

a- The bladder has a sphincter muscle that blocks it.

b- Liver plays an important role in excretion process.

3- "Excessive intake of proteins affects the activity of both the liver and kidneys." Explain that.

4- What happens when?:

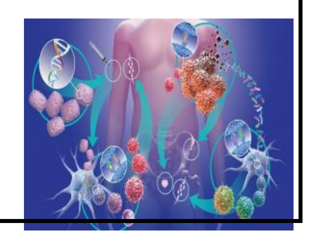
a- One of the kidney is damaged.

b- All the filtrate leaves the body without selective reabsorption.

5- Mention one important of the following:

a- Artificial kidney device.

b- Nephron.







Weekly evaluations

A

1-Choose the correct answer:

1- The two organs responsible for the formation and disposal of urea, respectively, are .... and ....

a- liver and kidneys.
b- kidneys and urinary bladder
c- kidneys and liver
d- urinary bladder and liver

2- A cup-like swelling at the beginning of the nephron tube is.............

a- first coiled tubule.
b- second coiled tubule.
c- Bowman's capsule.
d- loop of henle.

2- Write the scientific term:

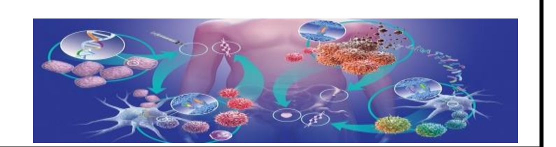
a- The aortic branch that enters the kidney at its concave part. (................)

b- The kidneys stop performing their function as a result of some diseases. (................)

3- Explain where the following processes occur within the kidney?

a- Filtration.

b- Selective reabsorption.







Weekly evaluations

B

1- Choose the correct answer:

1- Patients with kidney failure are advised to take…..... to reduce their need for an artificial kidney device.

a- milk b- vegetables. c- meat. d- legumes.

2- When the filtration process fails, this means a defect in the function of ….

a- second coiled tubule. b- first coiled tubule.

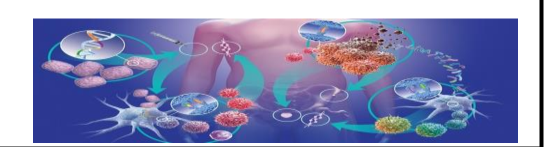
c- Bowman's capsule. d- bladder.

2- Write the scientific term:

a- A duct connected to the kidney and transports urine drop by drop to the bladder. (..................)

b- The functional unit of the kidney. (..................)

3- Explain the functions of the liver.







Weekly evaluations

C

1- Choose the correct answer:

1- The highest concentration of salts is found in ……………..

a- Bowman's capsule. b- second coiled tubule.

c- collecting duct. d- loop of henle

2- It is recommended not to consume excessive amounts of .... for a patient with kidney failure.

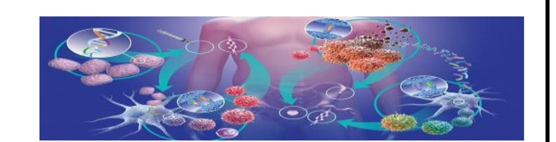
a- vegetables b- fruits c- brown bread d- meat

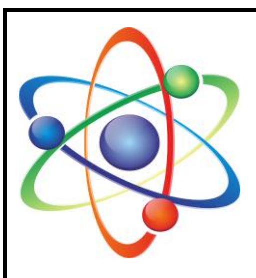
2- Write the scientific term:

a- A duct connected to the bladder through which urine passes out of the body. (................)

b- The narrow outer region of the kidney. (.................)

3- Explain the basic function of the kidneys in humans.





Home performance



Q1/ using the periodic table of elements, choose the correct answer:

1-Which electron arrangement for the outer shell electrons in a covalent compound is correct?

(a) H Cl

(b) H Cl

(C) H N H / H

(d) H N H / H

2-Which element doesn't form a stable ion with the same electronic structure as argon?

(a) Aluminum

(b) Chlorine

(C) Phosphorus

(d) Potassium

3-Which of the following statement about a molecule NH_3, is correct?

(a) Each hydrogen atom donates a pair of electrons to a nitrogen atom

(b) There are double covalent bonds between the nitrogen atom and the hydrogen atom

(C) There are single covalent bonds between its hydrogen atoms

(d) There are three shared pairs of electrons in the molecule

4-Which molecule contains six bonding electrons?

(a) C_2H_4

(b) H_2S

(C) NCl_3

(d) SF_6

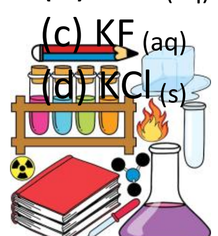
5- Which of the following compounds has the highest ability to conduct electric current?

(a) $CsF_{(s)}$

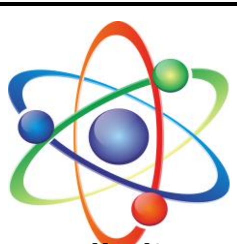
(b) $LiCl_{(aq)}$

(c) $KF_{(aq)}$

(d) $KCl_{(s)}$









6- Alkali metals cations are characterized by ……………

(a) It is easy to lose an electron

(b) It is easy to gain an electron

(c) It is difficult to lose electron

(d) It is easy to reduced

7- Which Lewis dot structure represents bonding in potassium Iodide?

(a) $K^{+}\,[:\ddot{\underset{..}{I}}:]^{-}$

(b) $[:\ddot{\underset{..}{K}}:]^{-}\ I^{+}$

(c) $K:\ddot{\underset{..}{I}}:$

(d) $:\ddot{K}:I$

8- Which of the following compound contains hydrogen ion has a paired Electrons?

(a) HCl

(b) CsH

(C) CH_4

(d) NH_3

9- Which of the following compounds is ionic? I. HCl II. $SrCl_2$ III. CsF

(a) I and III only

(b) I and II only

(C) II and III only

(d) I, II and III

10- By using the opposite table, which of the following compounds has the highest Melting point?

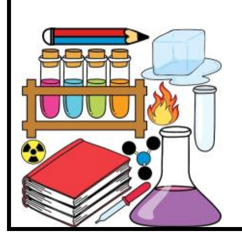
(a) AC

(b) CB

(C) BD

(d) AD

Element	Electronegativity
$_{6}A$	2.55
$_{11}B$	0.9
$_{12}C$	1.2
$_{17}D$	3.16









Weekly assessment

Question one:-

-Using the following elements $_{15}A$, $_{11}B$, $_{9}C$, $_{6}D$

- Which of them can form with hydrogen?

(1) Ionic compound ……………………………………….

(2) Polar covalent compound ………………………………

(3) Non-polar covalent compound ………………………….

(4) Covalent compound whose molecule contains three bond pairs and one lone pair ………

(5) Covalent compound whose molecule contains three lone pairs and one bond pair …………

(6) Covalent compound whose molecule contains four bond pairs………………

Question two:-

1- Determine the type of bonds in reactants in the following reaction ,explain your answer

$$Cl_2 + 2KI \rightarrow 2KCl + I_2$$

……

……

2- Which is more polar NH_3 or PH_3 and why?

……

……

3- If you have two melting points (714°C) , (810 C°)

-Which one do you expect is the melting point of sodium chloride salt, and which one is the melting point of magnesium chloride salt? Explain your answer

……

……

Question three:-

-The diagrams below represent Lewis electron dot- symbols of three different elements:-

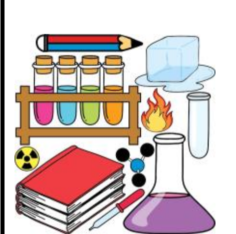
X Y W

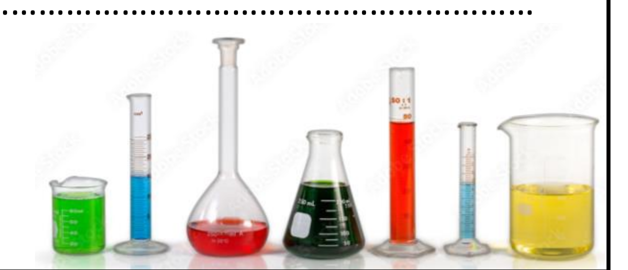
1-Write the chemical formulas for the possible ionic compounds.

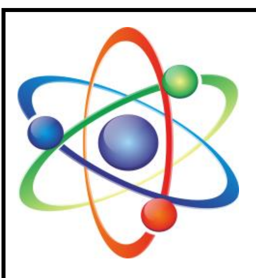
……

2-Write the chemical formulas for the possible pure covalent molecules.

……







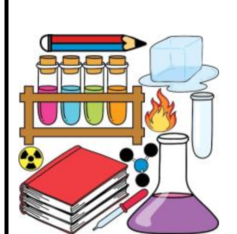


3-Write the chemical formula for a molecule contains 10 lone pairs of electrons and 3 bond pairs

………

<u>Question four:-Give reasons for each of the following:</u>

1- Sodium chloride salt doesn't conduct electric current.
2- Molten sodium chloride conduct electric current more than molten magnesium chloride
3- Water molecule is more polar than ammonia molecule.





حمل الان

مجانا وحصريا

اداءات وتقييمات الوزارة

Physics

للصف الثانى الثانوى

الاسبوع (2)





Home Performance

Pressure

® Multiple Choice Questions

1) If you know that the unit of force is **the newton** and it is equal to $kg.\ m/s^2$. Which of the following units is used to measure **pressure**?
   (A) $kg\ .\ m^{-2}.\ s^{-1}$
   (B) $kg\ .\ m^{-2}.\ s^{-2}$
   (C) $kg\ .\ m^{-1}.\ s^{-2}$
   (D) $kg\ .\ m^{-1}.s^{-1}$

2) A tangential force of **200 N** affected the upper surface of a cube with a side length of **10 cm**. The resulting pressure is equal to
   (A) $2 \times 10^4\ N/m^2$
   (B) $2 \times 10^5\ N/m^2$
   (C) $2 \times 10^3\ N/m^2$
   (D) equal to zero

3) Pressure is measured in the unit of.....
   (A) $Joules/m^2$
   (B) $Newtons/m^2$
   (C) $Newtons/m^3$
   (D) $Newtons/m^4$

4) A cuboid with dimensions (ℓ, w, h) is placed on a horizontal surface as shown in the figure. The maximum pressure exerted on the surface can be calculated from the relationship
   (A) $P_{max} = F_g/(w.h)$
   (B) $P_{max} = \rho.L.g$
   (C) $P_{max} = F_g/(L.w)$
   (D) $P_{max} = \rho.h.g$

h
ℓ
w

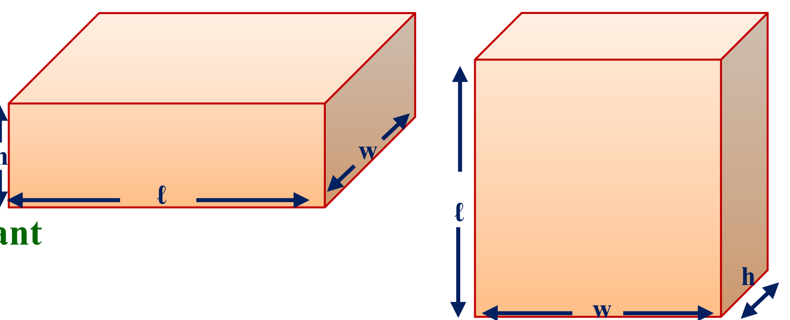
5) A cuboid with dimensions (ℓ, w, h) is placed on a horizontal surface as shown in the figure. If it is placed on the face whose dimensions are w, h so that the height is ℓ, then the pressure ...., the force pressing on the surface....

(A) increases, increases.

(B) increases, constant.

(C) remains constant, increases

(D) remains constant, remains constant



6) A cube with a side length equal to 6cm lies on a slope with an inclination of 20°, as shown in the figure. If the cube weighs 50 N, then the pressure applied by the cube on the slope is ....

(A) 13051 N/m^2

(B) 4750 N/m^2

(C) 13889 N/m^2

(D) 79171 N/m^2

7) What is the mass of a bicycle if each of its wheels acts on the ground with a pressure of 3×10^5 N/m^2 and the area by which each wheel touches the ground is 32 cm^2? Take $g = 10$ m/s^2.

(A) 960 kg

(B) 1,920 kg

(C) 192 kg

(D) 290 kg

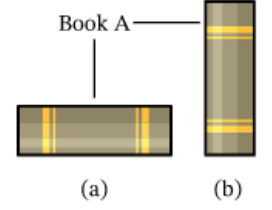
8) In the figure, two books of the same dimensions are shown in different positions. The density of the material used in book A is higher than that used in book B. Which of the positions shown causes higher pressure on the ground?

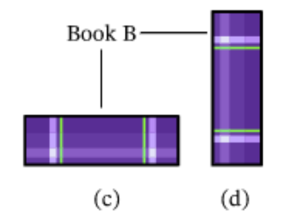
(A) (a)

(B) (c)

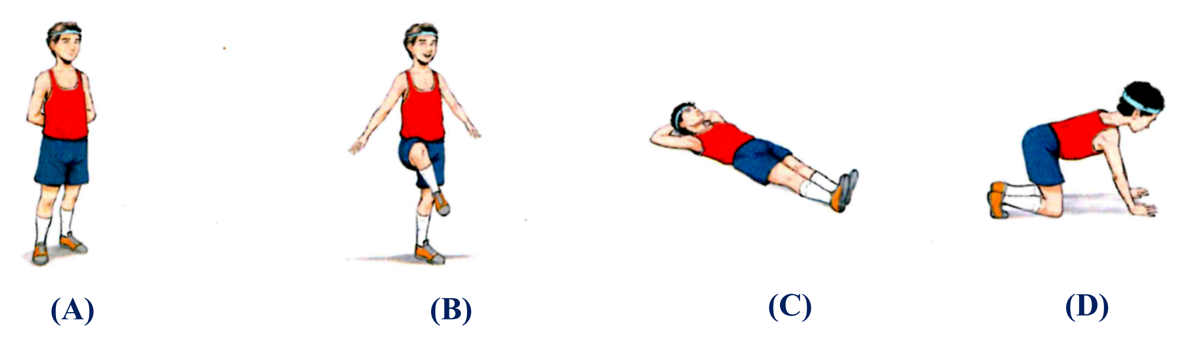
(C) (d)

(D) (b)





9) Figure ………… The pressure exerted by the child on the ground is as low as possible



(A) (B) (C) (D)

10) Cube ot side length 10 cm and a cuboid of the same material have dimensions 10 cm, 20 cm, and 30 cm. The area of the face of the rectangular prism on which it is placed the resulting pressure cubed on a surface = ………… cm^2

(A) 0.6

(B) 0.06

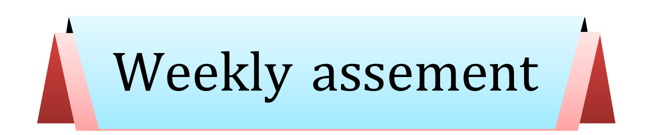
(C) 6

(D) 600

© Essay Questions

11) What is the average pressure exerted by the floor on the foot of a ballet dancer with a mass of 50 kg when she stands on the tips of the toes of one foot, assuming that the contact area between the foot and the floor is 10 cm^2?

12) A cube with a side length of 10 cm and a cuboid of the same material with dimensions of 30 cm × 20 cm × 10 cm. Explain how the cuboid is placed so that it exerts pressure equal to the pressure exerted by the cube on a surface.



Weekly assement

1) **A force of 7.5 N acted perpendicularly on an area of 1500 cm^2. Find the resulting pressure**

2) **In the physical education class, Sarah did an exercise by standing on one of her feet, the area of which was 100 cm^2. If it is known that Sarah's weight is 500 N, what is the average pressure exerted by Sarah?**

3) **Calculate the pressure at a point on a wooden board resulting from pushing a drawing pin with a force of 20 N, knowing that the area of the point is 0.1 mm^2.**

4) **A solid cuboid is made of metal with a material density of 8 gm/cm^3. Its base length is 60cm, its width is 40cm, and its height is 50cm. It is placed so that its base touches the ground. Find the value of the resulting pressure.**

5) **A metal cylinder with a material density of 7900kg/m^3. Its height is 2m. Its base area is 45cm^2. Calculate:**
   (a) The amount of pressure exerted on the ground if one of its bases touches the ground.
   (b) The amount of the force pressing on the ground.

6) **A cuboid with dimensions of 3cm × 2cm × 0.5cm and a density of 7850kg/m^3. If the cuboid is placed on a flat surface, knowing that $g = 10 m/s^2$, calculate:**
   (a) the maximum pressure.
   (b) the minimum pressure.

7) **A cubiod has a density of 800 kg/m^3 and dimensions of 20 cm × 16 cm × 10 cm. If you know that the acceleration due to gravity $g = 10\ m/s^2$, find:**
   (a) Calculate the pressure that the cubiod creates when placed on a surface at a base of 20 cm × 16 cm.
   (b) Can you increase the pressure without using weights? Explain why?

اداءات وتقييمات الوزارة

الماث - علمى

للصف الثانى الثانوى







Classroom Performance Week: (2) Semester (2) Mathematics Applications Grade: Second Secondary (Scientific)

(1) If: $\overrightarrow{V_A} = 30\,\hat{C}$, $\overrightarrow{V_B} = 10\,\hat{C}$, **find :** $\overrightarrow{V_{AB}}$

(2) If: $\overrightarrow{V_{AB}} = 20\,\hat{C}$, $\overrightarrow{V_B} = 30\,\hat{C}$, **find :** $\overrightarrow{V_A}$

(3) A car is moving on a straight road at a speed of 80 km/h. On the same road, a motorcycle is moving at a speed of 30 km/h. Find the relative speed of the motorcycle relative to the car when the motorcycle is moving in the same direction as the car .

(4) A car is moving on a straight road at a speed of 60 km/h. On the same road, a motorcycle moves at a speed of 20 km/h. Find the relative speed of the motorcycle relative to the car when the motorcycle moves in the opposite direction of the car's movement .

(5) A speed radar car moves on a desert road at a speed of 40 km/h. This car monitors the movement of a truck coming in the opposite direction, so it appears to it as if it is moving at a speed of 120 km/h. What is the actual speed of the truck?

(6) A cyclist A moves on a straight road at a speed of 15 km/h and another Cyclist B moves in the same direction at a speed of 12 km/h. Find the algebraic measurement of the velocity vector of B relative to A.

(7) A ship moves in a straight path towards a port. When it is 100 km away from it, a patrol plane passes over it in the opposite direction at a speed of 250 km/h. The movement of the ship is monitored, so it appears to it as moving at a speed of 300 km/h. Calculate the time that passes from the moment of monitoring until the ship reaches the port.

(8) A police car moving at a constant speed on a horizontal road measured the relative speed. A truck was moving in front of it in the same direction and found it to be 60 km/h. When the speed of the police car was doubled and the measurement was repeated, the truck appeared to be stationary. Find the actual speed of the truck

(9) A train (A) 95 meters long, moving at a constant speed of 126 km/h, passed another train (B) 85 meters long, moving at a constant speed of 90 km/h in the opposite direction of the movement of train (A). Find the time required for train (A) to completely pass train (B)

(10) Two cities, A and B, on the coastal road, the distance between them is 120 km. a car moved from city A towards city B at a constant speed of 88 km/h. At the same moment, another car moved from city B towards city A at a constant speed of 72 km/h. Find when and where the two cars meet?

Homework Week: (2) Semester (2) Mathematics Applications Grade: Second Secondary (Scientific)

(1) If: $\overrightarrow{V_{AB}} = 10\ \hat{C}$, $\overrightarrow{V_A} = 30\ \hat{C}$, find : $\overrightarrow{V_B}$

(2) If: $\overrightarrow{V_A} = 50\ \hat{C}$, $\overrightarrow{V_B} = 32\ \hat{C}$, find : $\overrightarrow{V_{AB}}$

(3) A car is moving on a straight road at a speed of 70 km/h. On the same road, a motorcycle moves at a speed of 40 km/h. Find the relative speed of the motorcycle with respect to the car when the motorcycle is moving in the same direction as the car

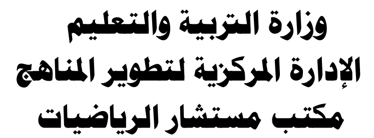
(4) A car is moving on a straight road at a speed of 75 km/h. On the same road, a motorcycle moves at a speed of 35 km/h. Find the relative speed of the motorcycle relative to the car when the motorcycle moves in the opposite direction of the car.

(5) A ship moves in a straight path towards a port. When it is 50 km away from it, a surveillance plane passes over it in the opposite direction at a speed of 200 km/h. The movement of the ship is monitored and it appears to be moving at a speed of 250 km/h. Calculate the time that passes from the moment of monitoring until the ship arrives at the port.

(6) A car (A) moving on a straight road measured the relative speed of a car (B) coming in the opposite direction and found it to be 130 km/h. When car (A) doubled its speed and repeated the measurement, it found that the speed of car (B) became 180 km/h.
Find the actual speed of each of the two cars.

(7) A train (A) 70 meters long moving at a speed of 108 km/h passed another train (B) 80 meters long moving at a speed of 72 km/h in the opposite directionof the direction of the train's (A),
find the time required for train (A) to completely pass train (B)





(8) Two cities A, B, the distance between them is 120 km, a car moved from city A towards city B at a constant speed of 90 km/h, and at the same moment another car moved from city B towards city A at a constant speed of 60 km/h, find when and where the two cars meet?

(9) A speed monitoring radar car is moving on the desert road at a speed of 60 km/h, this car monitors the movement of a truck coming in the opposite direction, so it appears to it as if it is moving at a speed of 100 km/h, so what is the actual speed of the truck

(10) A cyclist A is moving on a straight road at a speed of 20 km/h and another cyclist B is moving in the same direction at a speed of 11 km/h, so find the algebraic measurement of the velocity vector of B with respect to A.

Weekly Evaluation Week: (2) Semester (2)
Mathematics Applications Grade: Second Secondary (Scientific)

First Group :

(1) If: $\overrightarrow{V_{AB}}$ = 24 $\hat{C}$, $\overrightarrow{V_B}$ = 16 $\hat{C}$, find : $\overrightarrow{V_A}$

(2) A car is moving on a straight road at a speed of 120 km/h. On the same road, a motorcycle moves at a speed of 35 km/h. Find the relative speed of the motorcycle with respect to the car when the motorcycle moves in the opposite direction of the car's motion.

(3) Find the distance in kilometers covered by a car moving at a constant speed of 69 km/h for 40 minutes.

(4) A cyclist traveled a distance of 40 km on a straight road at a speed of 10 km/h and then returned on the same road. He traveled 30 km in the opposite direction at a speed of 15 km/h. Find his average velocity vector during the entire trip.

(5) A particle moves so that the vector of its position $\vec{r}$ is given as a function of time in terms of the two fundamental unit vectors $\hat{i}$, $\hat{j}$ by the relation :
$\vec{r}$ (t) = (3 t + 1) $\hat{i}$ + (4 t – 2) $\hat{j}$ find:
the norm of the displacement vector up to the moment t = 5

Second Group :

(1) If: $\overrightarrow{V_{AB}}$ = 35 $\hat{C}$, $\overrightarrow{V_A}$ = 10 $\hat{C}$, find : $\overrightarrow{V_B}$

(2) A car is moving on a straight road at a speed of 65 km/h. On the same road, a motorcycle moves at a speed of 25 km/h. Find the relative speed of the motorcycle with respect to the car when the motorcycle moves in the opposite direction to the car.



(3) Find the distance in kilometers covered by a car moving at a constant speed of 66 km/h for 20 minutes.

(4) A cyclist traveled a distance of 60 km on a straight road at a speed of 20 km/h and then returned on the same road 10 km in the opposite direction at a speed of 10 km/h. Find his average velocity vector during the entire trip.

(5)A particle moves so that the vector of its position $\vec{r}$ is given as a function of time in terms of the two fundamental unit vectors $\hat{\imath}, \hat{\jmath}$ by the relation :
$\vec{r}(t)=(12t+5)\hat{\imath}+(16t-3)\hat{\jmath}$find:
the norm of the displacement vector up to the moment t=2

<u>The third group :</u>

(1) If: $\overrightarrow{V_A} = 45\ \widehat{C}$, $\overrightarrow{V_B} = 37\ \widehat{C}$, find : $\overrightarrow{V_{AB}}$

(2) A car is moving on a straight road at a speed of 27 km/h. On the same road, a motorcycle moves at a speed of 12 km/h. Find the relative speed of the motorcycle with respect to the car when the motorcycle moves in the opposite direction of the car.

(3) Find the distance in kilometers covered by a car moving at a constant speed 72 km/h for 25 minutes.

(4) A cyclist traveled a distance of 76 km on a straight road at a speed of 19 km/h and then returned on the same road 52 km in the opposite direction at a speed of 13 km/h. Find his average velocity vector during the entire trip.

(5) A particle moves so that the vector of its position $\vec{r}$ is given as a function of time in terms of the two fundamental unit vectors $\hat{\imath}, \hat{\jmath}$ by the relation :
$\vec{r}$ (t) = (5 t + 3) $\hat{\imath}$ + (12 t – 1) $\hat{\jmath}$ find:
the norm of the displacement vector up to the moment t = 2



رياضيات بحتة لغات ٢ ث علمي - الاداء الصفي - الاسبوع الثانى

Exercises on Series and summation notation

1) Expand the following series $\sum_{r=1}^{5}(\ 3\ r^{2}-1)$, then find its sum

Solu: ………………………… …………………………
………………………… …………………………
………………………… …………………………
………………………… …………………………
………………………… …………………………
………………………… …………………………

2) Use the summation notation to write down the series: 1 + 4 + 9 + 16 + 25 + ……… + 100

Solu: ………………………… …………………………
………………………… …………………………
………………………… …………………………
………………………… …………………………
………………………… …………………………
………………………… …………………………
………………………… …………………………

3) Find using the properties of the summation notation $\sum$ the value of $\sum_{r=1}^{6}(\,r^{2}-2\,r+3)$

Solu: ………………………… …………………………
………………………… …………………………
………………………… …………………………
………………………… …………………………
………………………… …………………………
………………………… …………………………
………………………… …………………………

4) Find using the properties of the summation notation $\sum$ the value of $\sum_{r=3}^{7}(3\,r-5)$

Solu: ………………………… …………………………
………………………… …………………………
………………………… …………………………
………………………… …………………………
………………………… …………………………
………………………… …………………………



Exercises on the Angles of elevation and depression

5) From the top of a rock 60 meters above the ground, the angles of depression of the top and base of a tower were measured. Their measurements were found to be 15^{o} and 35^{o} respectively. Note that the bases of the rock and the tower are in the same horizontal plane. Find the height of the tower to the nearest meter.

Solu: ……………………………………………………………… ……………………………………………………………………

……………………………………………………………………… ……………………………………………………………………

……………………………………………………………………… ……………………………………………………………………

……………………………………………………………………… ……………………………………………………………………

……………………………………………………………………… ……………………………………………………………………

……………………………………………………………………… ……………………………………………………………………

……………………………………………………………………… ……………………………………………………………………

……………………………………………………………………… ……………………………………………………………………

6) From the window of a building 8 meters above the ground, the angle of elevation of the top of a tree was 16^{o} and the angle of depression of the base of the tree was 25^{o}. Find the height of the tree and its distance from the building to the nearest meter, knowing that the bases of the building and the tree lie on the same horizontal plane.

Solu: ……………………………………………………………… ……………………………………………………………………

……………………………………………………………………… ……………………………………………………………………

……………………………………………………………………… ……………………………………………………………………

……………………………………………………………………… ……………………………………………………………………

……………………………………………………………………… ……………………………………………………………………

……………………………………………………………………… ……………………………………………………………………

……………………………………………………………………… ……………………………………………………………………

……………………………………………………………………… ……………………………………………………………………

7) A ship moved from a certain point in a direction 15^{o} South of East at a speed of 20 km/h, and at the same moment from the same point another ship moved in the direction of 65^{o} North of East at a speed of 12 km/h. Find the distance between the two ships after 2 hours from the moment they moved together to the nearest km

Solu: ……………………………………………………………… ……………………………………………………………………

……………………………………………………………………… ……………………………………………………………………

……………………………………………………………………… ……………………………………………………………………

……………………………………………………………………… ……………………………………………………………………

……………………………………………………………………… ……………………………………………………………………

……………………………………………………………………… ……………………………………………………………………

……………………………………………………………………… ……………………………………………………………………

8) Find the average rate of change in the volume of a cube when the length of its edges changes from 6 cm to 8 cm.

Solu: ……………………………………………………………

9) A marble fell into a pool of water, forming a circular wave that increases uniformly so that it maintains its circular shape. Find the average rate of change in the area of the wave when its radius changes from 8 cm to 8.3 cm.

Solu: ……………………………………………………………

10) A spherical balloon expands while maintaining its shape due to the pressure of the gas inside it. Find the rate of change in its surface area relative to its radius when the radius equals 21 cm.

Solu: ……………………………………………………………



رياضيات بحتة لغات ٢ ث علمي - الاداء المنزلي - الاسبوع الثانى

Exercises on Series and summation notation

1) Expand the following series $\sum_{r=1}^{4}(5r^2+3)$, then find its sum

Solu: ……………………………………………………………… ………………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………………

2) Use the summation notation to write down the series: 9 + 16 + 25 + ……… + 100

Solu: ……………………………………………………………… ………………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………………

3) Find using the properties of the summation notation $\sum$ the value of $\sum_{r=1}^{5}(r^2-4r+1)$

Solu: ……………………………………………………………… ………………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………………

4) Find using the properties of the summation notation $\sum$ the value of $\sum_{r=4}^{9}(6r+10)$

Solu: ……………………………………………………………… ………………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………………

Exercises on the Angles of elevation and depression

5) From the window of a house 30 meters above the ground, the angle of elevation of the top of a tower was 18^{o} and the angle of depression of the base of the tower was 22^{o}. Find the height of the tower and its distance from the house to the nearest meter, knowing that the bases of the house and the tower are located in the same horizontal plane.

Solu: ……………………………………………………………… ………………………………………………………………

6) From the top of a tower, the angles of depression of the top of a minaret and its base were measured. Their measurements were $28^{o}\ 47^{/}$ and $47^{o}\ 52^{/}$ respectively. If the height of the minaret is 33 meters, find the height of the tower to the nearest meter

Solu: ……………………………………………………………… ………………………………………………………………

7) A ship moved at a speed of 15 km/h in a direction of 35^{o} South of West, and at the same moment and from the same place another ship moved at a speed of 24 km/h in a direction of North of West. Find the distance between the two ships after three hours from they started moving to the nearest kilometer.

Solu: ……………………………………………………………… ………………………………………………………………



8) Find the average rate of change in the total surface area of a cube when the length of its edges changes from 5 cm to 6 cm.

Solu: ……………………………………………………………

9) A circular lamina is stretched uniformly so that it retains its shape. Find the rate of change of its surface area with respect to its radius length. when the length of the radius is 7 cm. $[\pi = \frac{22}{7}]$

Solu: ……………………………………………………………

10) Find the rate of change in the surface area of a spherical balloon relative to its radius length, which expands maintaining its shape due to the pressure of the gas inside it, when the radius length is 14 cm..

Solu: ……………………………………………………………



وزارة التربية والتعليم
الإدارة المركزية لتطوير المناهج
مكتب مستشار الرياضيات

رياضيات بحتة لغات ٢ ث علمي – التقييم الإسبوعى - الإسبوع الثانى

The first group:

1) Write down the first five terms of the sequence whose n^{th} term is given by the relation:
$T_n = n^2 + 2$

Solu: …………………………………………………… ……………………………………………………………
…………………………………………………………… ……………………………………………………………
…………………………………………………………… ……………………………………………………………
…………………………………………………………… ……………………………………………………………

2) Expand the following series $\sum_{r=3}^{8}(2\,r^2 - 3)$, then find its sum

Solu: …………………………………………………… ……………………………………………………………
…………………………………………………………… ……………………………………………………………
…………………………………………………………… ……………………………………………………………
…………………………………………………………… ……………………………………………………………

3) If the average rate of change in $f = 4.5$ when x changes from 5 to 5.2 , find the change in f ?

Solu: …………………………………………………… ……………………………………………………………
…………………………………………………………… ……………………………………………………………
…………………………………………………………… ……………………………………………………………
…………………………………………………………… ……………………………………………………………

4) From the window of a house 9 meters above the ground, the angle of elevation of the top of a tree was 20^o and the angle of depression of the base of the tree was 15^o. Find the height of the tree and its distance from the house to the nearest meter, knowing that the bases of the house and the tree are located in the same horizontal plane.

Solu: …………………………………………………… ……………………………………………………………
…………………………………………………………… ……………………………………………………………
…………………………………………………………… ……………………………………………………………
…………………………………………………………… ……………………………………………………………
…………………………………………………………… ……………………………………………………………
…………………………………………………………… ……………………………………………………………
…………………………………………………………… ……………………………………………………………

5) Find the rate of change in the lateral surface area of a cube when the edges length of equals 10 cm.

Solu: …………………………………………………… ……………………………………………………………
…………………………………………………………… ……………………………………………………………
…………………………………………………………… ……………………………………………………………
…………………………………………………………… ……………………………………………………………

The second group:

1) Write down the first five terms of the sequence whose n^{th} term is given by the relation:
$T_n = n^2 + 1$

Solu: ……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………

2) Expand the following series $\sum_{r=3}^{7}(2r^2 - 1)$, then find its sum

Solu: ……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………

3) If the average rate of change in $f = 6.5$ when x changes from 3 to 3.2 , find the change in f ?

Solu: ……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………

4) From the top of the tower, the angles of depression of the top and the base of the minaret were measured as 25^o and 45^o respectively. If the height of the minaret is 27 meters. Find the height of the tower to the nearest meter.

Solu: ……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………

5) Find the rate of change of the volume of a cube with respect to its edge length when the edge length is 10 cm.

Solu: ……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………



The third group:

1) Write down the first five terms of the sequence whose n^{th} term is given by the relation:
$T_n = n^2 + 3$

Solu: ……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………

2) Expand the following series $\sum_{r=2}^{6}(2r^2+1)$, then find its sum

Solu: ……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………

3) If the average rate of change in $f = 2.5$ when x changes from 4 to 4.2 , find the change in f ?

Solu: ……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………

4) A ship moved at a speed of 20 km/h in a direction of 30° South of West, and at the same moment and from the same place another ship moved at a speed of 30 km/h in a direction of North-West. Find the distance between the two ships after two hours from they began moving to the nearest kilometer.

Solu: ……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………

5) A spherical balloon expands while maintaining its shape due to the pressure of the gas inside it. Find the rate of change in the volume of the balloon with respect to its radius when the radius length is 28 cm.

Solu: ……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………



كيفية طباعة صفحات معينة من ملف معين



مثلا ازاى نطبع الصفحات من صفحة 4 الى صفحة 9

خطوة 1

خطوة 2
اختيار اسم الطابعة بتاعتك

خطوة 3
كتابة الصفحات المراد طباعتها
نكتب رقم 4 ثم نكتب الشرطة دي - ثم نكتب 9

خطوة 4
اختيار نوع الورق

خطوة 5
اختيار A4

خطوة 6